



Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/acuro



Revisión - Disfunción miccional

Síndrome de dolor miofascial del suelo pélvico: una patología urológica muy frecuente

F. Itza^{a,*}, D. Zarza^b, L. Serra^c, F. Gómez-Sancha^d, J. Salinas^e y A. Allona-Almagro^f

^aUnidad de Dolor, Clínica de Dolor Pélvico, Madrid, España

^bServicio de Neurofisiología, Hospital de Móstoles, Madrid, España

^cServicio de Fisioterapia, Clínica de Dolor Pélvico, Madrid, España

^dServicio de Urología, Clínica del Rosario, Madrid, España

^eServicio de Urología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^fServicio de Urología, Hospital Rúber Internacional, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de octubre de 2009

Aceptado el 12 de diciembre de 2009

On-line el 8 de abril de 2010

Palabras clave:

Suelo pélvico

Puntos gatillo

Dolor miofascial

Dolor referido

R E S U M E N

Introducción: El síndrome de dolor miofascial de suelo pélvico es una entidad nosológica muy frecuente en el campo urológico y suele ser ignorada o mal diagnosticada.

Objetivos: Dar a conocer la prevalencia de este síndrome a los profesionales de la urología a través de una revisión sistemática de la bibliografía existente y sus posibilidades de diagnóstico y tratamiento.

Materiales y métodos: Realizamos una búsqueda bibliográfica a través de la base de datos «Pubmed» utilizando los términos «trigger points», «myofascial pain», «referred pain», «infiltrations» y «physical therapy», a los que añadimos el término «pelvic floor». Entonces, seleccionamos los trabajos en lengua inglesa, española y francesa que nos podrían interesar.

Resultados: Se desarrollan los aspectos más destacados del síndrome: anatomía, etiología, correlación anatomoclínica, epidemiología, factores de perpetuación, diagnóstico, terapéutica médica y tratamiento con fisioterapia.

Conclusión: Es la causa más frecuente de dolor en el suelo pélvico y afecta, en gran medida, la calidad de vida de los pacientes. Hoy, disponemos de herramientas diagnósticas y terapéuticas que nos permiten tratar este síndrome invalidante con buenos resultados.

© 2009 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Myofascial pain syndrome in the pelvic floor: A common urological condition

A B S T R A C T

Introduction: Myofascial pain syndrome in the pelvic floor is a very common condition in the urological field and is often ignored or misdiagnosed.

Objectives: To present the prevalence of this syndrome to professionals of urology through a systematic review of existing literature and its potentials for diagnosis and treatment.

Materials and methods: We performed a literature search through the database "Pubmed"

Keywords:

Pelvic floor

Trigger point

Myofascial pain

Referred pain

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fitza@arrakis.es (F. Itza).

Infiltrations
Physical therapy

using the terms "Trigger points", "myofascial pain", "referred pain", "infiltrations" and "physical therapy", to which we add the term "pelvic floor". Then, we select the works in English, Spanish and French that we might like.

Results: We develop the highlights of the syndrome: anatomy, etiology, anatomical-clinical correlation, epidemiology, perpetuating factors, diagnosis, medical therapy and physiotherapy treatment.

Conclusion: It is the most common cause of pain in the pelvic floor and greatly affects quality of life of patients. Nowadays, we have diagnostic and therapeutic tools that allow us to treat this disabling syndrome with good results.

© 2009 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El síndrome miofascial del suelo pélvico es una entidad bien diferenciada gracias a los trabajos de Janet Travell y David G. Simons, publicados a partir del año 1983. La Dra. Travell, en 1952, publicó el primer compendio de patrones de dolor individual característicos de cada uno de los músculos, incluyendo los de la región urogenital, que desarrollan con más frecuencia esta molestia en todo el cuerpo^{1,2}.

Después, ella misma reconoció la multiplicidad de factores que perpetúan los puntos desencadenantes de este dolor que convierten un simple síndrome muscular doloroso en un dolor crónico, complejo e invalidante.

Es la causa más frecuente de dolor muscular del suelo pélvico y su diagnóstico suele pasarse por alto. El tratamiento utilizado es pobre o poco eficaz debido probablemente a una formación deficiente de los profesionales en esta patología.

Por otra parte, la prostatitis crónica, entidad que ha preocupado y preocupa a profesionales y pacientes, parece estar íntimamente relacionada con el dolor/difunción miofascial. Así lo entendieron Zermann et al en 1999 en su artículo «Prostatitis crónica: ¿un síndrome de dolor miofascial?». En este estudio de 103 hombres, el 92,2% de los hombres que presentaban dolor pélvico crónico/prostatitis crónica, tenían disfunción del suelo pélvico, test microbiológicos negativos y un número significativo de disfunción neurológica³.

De igual forma y en el mismo periodo, Anderson et al presentaron un escrito recomendando el tratamiento de fisioterapia para la liberación miofascial de la prostatitis crónica tipo III. Concluyeron que podría ser efectivo y duradero⁴.

Como veremos, hay una serie de términos que nos son familiares y están interrelacionados: dolor miofascial, hipertonia muscular, puntos gatillo (PG), prostatitis crónica, fisioterapia, dolor referido o sensibilización del sistema nervioso periférico donde el músculo y el sistema nervioso son el eje central.

Asimismo, hallaremos una serie de entidades nosológicas que aun siendo muy diferentes en su origen, tendrán un aspecto común para todas que es el síndrome de dolor miofascial. De esta forma, podemos deducir que el tratamiento que emplearemos será muy parecido en todos los casos. Dentro de estas entidades estarán: la prostatitis bacteriana crónica⁵, la prostatitis abacteriana crónica/síndrome de dolor pélvico crónico^{5,6}, la cistitis intersticial^{5,7}, síndrome del elevador del ano⁸, síndrome urgencia/frecuencia⁹, prostatodinia⁷, endometriosis⁹, síndrome del piramidal⁹,

vulvodinia⁹, coccigodinia⁹, síndrome del colon irritable¹⁰ y dolor por cicatrices abdominales¹¹.

Hoy sabemos que el síndrome miofascial consiste en un trastorno doloroso regional que afecta a los músculos y fascias de forma que los músculos implicados tienen unos PG o trigger points como componentes asociados.

Los músculos implicados presentan las siguientes características^{2,12}:

- Dolor generado y mantenido por uno o más PG activos.
- El PG está situado dentro de una banda tensa de un músculo o de su fascia.
- La banda y el PG son palpables y con dolor referido.
- La capacidad de alargamiento del músculo afectado se encuentra restringida y con frecuencia el músculo no puede llegar a extenderse del todo. El músculo se encuentra acortado.
- El patrón de dolor referido es específico y propio para cada músculo.
- Existe una respuesta espasmódica a la presión firme de un PG activo por contracción transitoria de las fibras musculares de la banda tensa. Es la denominada respuesta de espasmo local.
- Los PG se activan por traumatismo directo, presión y/o sobrecarga del músculo.
- Con los síntomas anteriores coexisten alteraciones autónomas regionales y segmentarias: cambios locales en la piel con aumento de la sudoración; cambios en la temperatura local y, en ocasiones, pequeños edemas locales.

En algunos casos el edema suprapúbico, sacro o en fondos de saco vaginales es realmente importante. En casos excepcionales, el edema es tan llamativo que puede llevar al error diagnóstico y pensar que solo eso es la causa del problema.

En ocasiones, no existe PG miofascial sino lo que se denomina como Tender Point o punto doloroso; en él no existe la respuesta de espasmo local ni la banda tensa; el dolor es localizado e intenso.

Objetivos

Dar a conocer su prevalencia a los profesionales de la urología a través de una revisión sistemática de la bibliografía existente y sus posibilidades de diagnóstico y tratamiento

Material y método

Realizamos una búsqueda bibliográfica a través de la base de datos «Pubmed» utilizando los términos «trigger points», «myofascial pain», «referred pain», «infiltrations» y «physical therapy», a los que añadimos el término «pelvic floor». Asimismo, seleccionamos los trabajos en lengua inglesa, española y francesa, revisando también los artículos que dichos trabajos refieren.

Tras la búsqueda se encuentran más de un centenar de artículos de los que hemos escogido 60, siguiendo criterios definidos por nosotros en aras de conseguir un perfil claro del síndrome, un diagnóstico preciso y el mejor tratamiento en cada caso. Hemos descartado artículos de los mismos autores cuando no añadían nada a nuestros objetivos. También hemos desechado publicaciones repetidas de una misma patología seleccionando las que tenían series más largas.

Resultados

Vamos a desarrollar los aspectos más destacados del síndrome: recuerdo anatómico, etiología, correlación anatomoclínica, epidemiología, factores de perpetuación, diagnóstico, terapéutica médica y tratamiento con fisioterapia.

Breve recuerdo anatómico de los músculos del suelo pélvico

El suelo pélvico o periné es la región del tronco situada por debajo del diafragma pelviano. Se encuentra en el estrecho inferior de la pelvis^{1,13,14}.

La palabra periné deriva de la palabra griega perineos que significa espacio entre el ano y el escroto.

Tiene una enorme importancia para ciertas especialidades médicas como son: la urología, la ginecología y obstetricia, la proctología, la neurología y las alteraciones musculares y fasciales, estas últimas no englobadas en una sola especialidad. La fisioterapia es una disciplina muy cercana y atenta a los problemas derivados de esta complicada y compleja zona de nuestro cuerpo.

Como límites del suelo pélvico encontramos: el triángulo anal o parte posterior que contiene el conducto anal, las fosas isquioresales a cada lado y el músculo esfínter externo del ano; el triángulo urogenital o parte anterior que contiene los genitales externos y las porciones terminales de los conductos urogenitales; el estrecho inferior de la pelvis se encuentra cerrado, pero es atravesado por el conducto anal, la uretra y en la mujer la vagina.

La parte posterior está cerrada por el diafragma pelviano y la parte anterior del estrecho inferior de la pelvis está cerrada por el diafragma urogenital.

Los 2 músculos elevadores del ano y los 2 músculos coccígeos forman el diafragma pélvico y cierran el estrecho inferior o salida de la pelvis formando un gran embudo. El diafragma pélvico divide la cavidad pelviana en 2 partes: la superior para las vísceras de la pelvis y la inferior que contiene grasa y se denomina fosa isquioresal.

El diafragma urogenital es una hoja fina de músculo estriado que se extiende entre las 2 caras del arco del pubis que recubre la porción anterior del estrecho inferior o salida de la pelvis donde las fibras más anteriores y más posteriores siguen un curso transversal (músculo transversal), así como las mediales rodean la uretra (músculo esfínter externo de la uretra).

Los músculos del suelo pélvico o perineo son: esfínter anal externo, elevador del ano, coccígeo, bulboesponjoso, isquiocavernoso, esfínter uretral, transversal superficial y transversal profundo^{1,13,14}.

Correlación anatomoclínica

El Dr. Anderson y su equipo, en la Universidad de Stanford, han sido los pioneros en desarrollar el estudio y análisis pormenorizado de los músculos del suelo pélvico y sus PG con la sintomatología propia de cada uno de ellos después de los trabajos iniciales de Travell y Simons. Lógicamente, en muchas ocasiones estos síntomas se van a superponer y será tarea nuestra ponerlo de manifiesto para hacer un diagnóstico preciso y poder tomar las medidas terapéuticas más adecuadas¹⁵⁻¹⁷.

PG internos del suelo pélvico, su típico dolor referido y su sintomatología derivada

- **Músculo elevador del ano parte superior o puborrectal**
 - Lugar de localización más importante de los PG en el hombre.
 - Responsable del dolor eléctrico en la punta del pene. Probablemente causado por PG del elevador de la próstata.
 - Sensación de plenitud y presión en próstata.
 - Dolor referido uretra y vejiga.
 - Dolor o molestias en bajo vientre.
 - Aumento de la frecuencia urinaria y urgencia.
- **Músculo elevador del ano parte inferior**
 - Dolor referido a periné y pene.
- **Músculo elevador del ano parte media, iliococcígeo**
 - Dolor referido a pared lateral, periné y esfínter anal.
- **Músculo elevador del ano parte posterior**
 - Sensación de bola de golf en el recto.
 - Dolor eyaculatorio y posteyaculatorio.
 - Dolor postdefecación.
- **Músculo del esfínter anal externo**
 - Dolor anal.
 - Dolor en la parte anterior de la pelvis cerca del pubis.
 - Dolor en parte posterior del esfínter anal.
 - Hormigueo y quemazón en zona anal.
- **Músculo coccígeo**
 - Dolor alrededor de la rabadilla.
 - Dolor dentro del glúteo mayor.
 - Dolor con los movimientos intestinales.
 - Plenitud intestinal.
 - Presión y dolor anal, así como también sensación de pelota de golf en el recto.
- **Músculo obturador interno**
 - Dolor vulvar.

- Dolor uretral en mujeres.
- Dolor en todo el suelo pélvico.
- Sensación de pelota de golf en el recto.
- Puede simular un atrapamiento del nervio pudiendo y puesto que el nervio y el músculo están en íntima relación, cuando palpamos la zona se produce un dolor quemante y sordo.
- **Músculos bulboespongioso e isquiocavernoso**
 - Dolor en base de pene y periné.
 - Dolor cara ventral del pene.

PG externos del suelo pélvico, su típico dolor referido y su sintomatología derivada.

- **Músculo cuadrado lumbar**
 - Dolor en ingle.
 - Dolor en parte baja del abdomen.
- **Músculo iliopsoas**
 - Dolor en ingle.
- **Músculo recto abdominal**
 - Dolor irradiado a zona prostática.
 - Dolor en interior del pene.
 - Dolor en parte baja del abdomen con hiperactividad del detrusor.
- **Músculo oblicuo abdominal**
 - Dolor en ingle.
 - Dolor en testículos. Es una fuente de dolor testicular que frecuentemente pasa desapercibida.
- **Músculo piramidal**
 - Dolor en vejiga y uretra.
 - Disfunción eréctil.
 - Dolor alrededor del hueso púbico.
 - Dolor referido a la articulación sacroilíaca, nalga y cadera que aumentan con la bipedestación y sedestación.
 - Ciatalgia por atrapamiento con síntomas neurológicos de compresión.
- **Músculos glúteos mayor, medio y menor**
 - Dolor en testículos.
 - Dolor en el sacro.
 - Dolor en los isquiotibiales.

Etiología y mecanismos de producción de la lesión

Se encuentran patrones de tensión muscular crónica desde la infancia (abuso sexual¹⁸, estreñimiento crónico¹⁹, entrenamiento para la danza, estrés, etc.).

También se detectan como causa pequeños traumas de repetición como estreñimiento, infecciones urinarias de repetición, deportes de impacto o de riesgo perineal, aún cuando no se produzca la lesión (bici, footing, equitación, atletismo, gimnasia rítmica, ballet, etc.). Asimismo, pequeñas lesiones agudas en la práctica deportiva.

El trauma físico directo en: ciclismo (es clásico), parto, cirugía urológica o ginecológica.

La inflamación de los órganos pélvicos es extremadamente frecuente: prostatitis, cistitis, uretritis, endometriosis, vaginitis,

proctitis, hemorroides o fisuras anales. Y por último, los dolores referidos de otros grupos musculares, vísceras o nervios.

Epidemiología

Es extremadamente frecuente. En un estudio multicéntrico de Bartoletti et al realizado en las consultas externas urológicas de 28 hospitales italianos a 5.540 pacientes, detectó a 746 de ellos con dolor pélvico crónico. La prevalencia del síndrome fue del 13,8% y la incidencia estimada del 4,5%. El estilo de vida, la dieta, fumar, las disfunciones sexuales y las alteraciones anoréctales entre otras situaciones están íntimamente relacionadas con este síndrome. Por tanto, estamos ante un fenómeno mucho más importante de lo esperado¹⁹.

Un estudio de Krieger del 2004 sobre la clasificación, epidemiología e implicaciones de la prostatitis crónica en EEUU, Europa y Asia merece un vistazo pues aclara una serie de puntos oscuros como su frecuencia real, 2-10% de los hombres adultos y que un 15% sufre síntomas de prostatitis en algún momento de su vida²⁰.

Factores de perpetuación

No les damos la importancia debida. Si no los eliminamos nuestro tratamiento no perdurará.

Son también factores predisponentes. El factor «sobrecarga» sobre los músculos es constante. Su eliminación, puede suponer la desaparición de los PG activos.

● Estrés mecánico

La disimetría de miembros inferiores. Un miembro inferior más corto que otro puede causar la inclinación de la pelvis en bipedestación, llevar a una escoliosis compensatoria y a una perpetuación de los PG. Podríamos corregirlo con un tratamiento de corrección con alza. Es un factor crucial de perpetuación. La disimetría de miembros inferiores se relaciona fuertemente con dolores de espalda^{21,22}.

● Disfunciones y alteraciones posturales

Los PG de elevador del ano y coccígeo son perpetuados por tensiones posturales por mobiliario mal adaptado, posturas defectuosas (tanto en bipedestación como en sedestación), sobreutilización de grupos musculares, inmovilidad o sedestación prolongada y sobrecarga por movimientos repetitivos²³⁻²⁵.

Slocumb comentó en un interesante artículo que otras enfermedades coexistentes como quistes ováricos o adherencias pélvicas no impidieron una respuesta satisfactoria a la infiltración local de los PG de los músculos elevador del ano coccígeo de cicatrices del manguito vaginal posthisterectomía²⁶.

King et al definen una postura típica para los pacientes que padecen dolor pélvico crónico. Consistente en una hiperlordosis e inclinación pélvica anterior que se da en el 75% de los casos vistos²⁷.

● Alteraciones nutricionales^{28,29}

Tienen interés en el síndrome de dolor miofascial las vitaminas hidrosolubles B1, B6, B12, el ácido fólico, la vitamina C y los oligoelementos: calcio, hierro y potasio.

La vitamina C, que tiene una especial relevancia en este síndrome, es un cofactor vitamínico esencial en 8 reacciones enzimáticas diferentes como la síntesis de norepinefrina y de serotonina, agentes ambos intervinientes en la modulación central de la transmisión del dolor. También, está implicada en la síntesis del colágeno y la degradación de los aminoácidos. El colágeno constituye una cuarta parte de las proteínas totales de los tejidos orgánicos, por tanto, una insuficiencia de la vitamina C nos lleva a tener problemas musculares y ligamentarios que finalmente pueden producir o perpetuar los PG³⁰.

- **Alteraciones metabólicas y endocrinas**

Hipotiroidismo que puede ser subclínico³¹.

- **Factores psicológicos**

Estrés³². Personalidades hiperresponsables. Síndrome ansioso depresivo³².

- **Infecciones e infestaciones crónicas**

Prostatitis crónica. Cistitis intersticial. Cistitis de repetición. Ooforitis, salpingitis.

Diagnóstico

Los puntos desencadenantes de DM son engañosos y con frecuencia pasan desapercibidos. La molestia que producen a menudo conlleva a cometer errores diagnósticos ya que se considera de diferente origen.

Para determinar la causa del dolor musculoesquelético es mucho más seguro guiarse por otros aspectos que por la ubicación de la molestia e hipersensibilidad.

El diagnóstico de dolor miofascial se realizara a través de la historia clínica, medición del dolor, exploración manual/digital de la musculatura y los hallazgos electromiográficos³³.

- **Historia clínica**

La sobrecarga muscular aguda, crónica o repetitiva siempre esta en el inicio del dolor y siempre contribuye al dolor pélvico crónico.

La intensidad del dolor se relaciona con la posición o el movimiento, pero puede ser continuo cuando es severo.

Dolor (anorectal, perineal, en pene, etc.), disfunciones locales (debilidad muscular por hipertonia, pérdida de coordinación), alteraciones del sueño, etc.

Los dolores referidos de cada musculo ya han quedado claros en la correlación anatomoclínica antes descrita.

Al historiar a un paciente podemos encontrarnos con un posible comienzo en la próstata, continuando con dolor en la uretra, después aumento en la urgencia y frecuencia de la micción, luego continua con dolor anal, dolor lumbar, cefaleas, ansiedad, estrés, fatiga y finalmente, disfunciones sexuales y depresión.

- **Medición del dolor**

Podemos medirlo con la escala visual analógica de uso frecuente.

El cuestionario de Mc Gill es fiable y válido para medir el dolor como experiencia multidimensional ya que evalúa los aspectos sensitivo, afectivo y de intensidad del dolor.

Los diagramas del dolor, inicialmente descritos por Travell y Simons, son muy útiles porque reflejan con exactitud la localización y extensión del dolor.

- **Exploración física**

Los PG se identifican por medio de la palpación, en primer lugar superficial y posteriormente profunda. Además de la valoración de los PG, conviene valorar el tono basal del diafragma torácico, de la cincha abdominal subumbilical, del suelo pélvico y finalmente, la movilidad y consistencia del tejido conjuntivo en todas esas zonas. Finalmente, se hará una evaluación de la postura en bipedestación (simetría de pliegues, respiración, referencias óseas, etc.).

- **Palpación profunda.** Al explorar la zona para encontrar el área de PG y la banda tensa que lo engloba, se puede encontrar: hiperirritabilidad, inmovilidad, sensibilidad dolorosa, edema, tensión y contractura muscular.

El «signo del salto» es característico y nos da una pista inestimable de que estamos ante un PG. No debemos de dejar de palpar todos los puntos dolorosos de Berger.

- **Aguja seca diagnóstica.** Se introduce una aguja en el PG ocasionando la respuesta espasmódica local (sacudida). Muy típica.

- **Bloqueo anestésico local.** Desaparece el dolor local y el referido, también nos valdrá como tratamiento como luego veremos.

- **Estudios electrofisiológicos**

Las características electrodiagnósticas de los PG fueron puestas de manifiesto por primera vez por Weeks y por Travell en 1957. Hubbard y Berkoff notificaron una actividad eléctrica similar en los PG miofasciales, serían solo característicos los potenciales de espiga de alta frecuencia³⁴.

Más tarde, Simons y Hong detectaron otro componente a modo de ruido de baja amplitud que siempre estaba presente. A este ruido se le denominó actividad eléctrica espontánea^{35,36}.

En nuestra experiencia es frecuente encontrar en reposo una actividad muscular basal incrementada, en relación con la etiopatogenia del proceso, este hecho es cuantificable con la promediación del índice turn/amplitud con el equipo electromiográfico. En esencia se mide el número de giros de la señal electromiográfica durante una unidad de tiempo y la amplitud media de los giros obtenidos durante ese tiempo, comparando los valores obtenidos con sujetos sanos.

Fundamentalmente, la prueba consiste en registrar la actividad electromiográfica en varios sitios de músculo (entre 6 -10) preferentemente en la zona equidistante entre el punto motor y el tendón. Cada punto representa el análisis automático de un periodo o «época». Se realizan entre 20 (mínimo) y 30 pruebas. En condiciones normales, los puntos aparecen distribuidos en una «nube» donde se encuentran el 95% de los obtenidos. Cuando al menos un 10% de los puntos caen fuera de una nube, se considera patológico.

Esta herramienta puede resultar útil a la hora de valorar la evolución de los pacientes tras distintas intervenciones terapéuticas³⁷⁻³⁹.

Tratamiento médico

El principio fundamental de la terapia esta basado en la liberación miofascial a través de la desactivación de los PG y la reeducación muscular.

El tratamiento efectivo se consigue con dificultad y con relativa lentitud. Cuando en un cuadro doloroso crónico se complican los problemas, se requiere de un equipo multidisciplinario.

Lo enfocaremos según su etiología:

- Trauma físico en: ciclismo, parto, cirugía urológica, ginecológica o coloproctológica.
- Inflamación de los órganos o estructuras de la pelvis: prostatitis, cistitis, uretritis, endometriosis, vaginitis, proctitis, hemorroides o fisuras anales.
- **Tratamiento de la prostatitis crónica bacteriana**
 - Antibioterapia. ¿Cuándo, cómo, a quién?
 - Masaje prostático repetitivo. ¿Cuándo, cómo, a quién? Según el protocolo Manila del Dr. Feliciano^{40,41}.
 - Inyecciones intraprostáticas. ¿Cuándo, cómo, a quién? Según protocolo del Dr. Guercini⁴².

- **Infiltraciones con anestesia local**

En un estudio comparativo a simple ciego entre la lidocaína, toxina botulínica y aguja seca para la inactivación de los PG Kamanli et al, en 29 pacientes con dolor miofascial, demostraron que la infiltración con lidocaína era más rápida, efectiva y causaba menos molestias que la aguja seca, además de tener un mejor coste beneficio que la toxina botulínica⁴³.

Por otro lado, Langford et al utilizaron una combinación para infiltraciones de lidocaína, bupivacaína y triancionolona con el fin de tratar PG del músculo elevador del ano en 18 mujeres. Obtuvieron una mejoría en 13 pacientes tras la primera inyección (72%). Seis (33%) quedaron plenamente aliviadas. Los autores se sorprenden por la alta efectividad del tratamiento y su escaso manejo por otros profesionales⁸.

No obstante, no hay evidencia de que los corticoides asociados a los anestésicos mejoren la respuesta clínica con respecto al uso único de los anestésicos locales⁴⁴.

- **Infiltraciones corticoideas en zonas con entesopatias o tendinitis**

Lógicamente, el síndrome de dolor miofascial en su evolución natural de acortamiento muscular nos va a llevar a una serie de alteraciones en las zonas de inserción muscular ya sean tendinitis o entesopatias. Kang et al pone en marcha una terapia infiltrativa transanal con lidocaína y triancionolona cada 2 semanas con un máximo de 3 sesiones. La mixtura fue inyectada en las zonas más doloridas. Los resultados a los 3-6 meses de seguimiento produjeron mejorías significativas.

El procedimiento fue definido por los autores como simple, seguro y efectivo para ser recomendado como terapia de primera línea⁴⁵.

- **Infiltraciones con toxina botulínica**

La toxina botulínica es reconocida como un buen tratamiento para el síndrome miofascial por muchos autores que la utilizan con éxito en cualquier zona del cuerpo⁴⁶. Disminuye el tono muscular de los músculos contracturados⁴⁷.

Sherin et al en un estudio piloto tratan con inyecciones de bótox a 12 mujeres con dolor pélvico crónico asociado con espasmo del elevador del ano. Obtienen resultados

esperanzadores al conseguir alivio del dolor y disminuir el hipertonicidad^{48,49}.

Otros autores solo recomiendan la toxina cuando han fracasado otras medidas terapéuticas más sencillas como la aguja seca⁵⁰.

No obstante, Göbel et al comunican en su estudio prospectivo, randomizado y a doble ciego la seguridad de este tratamiento, la buena tolerancia, la rápida resolución de los efectos secundarios y la mejoría significativa del nivel del dolor 4-6 semanas después del tratamiento⁵¹.

Zermann y et al observan que los dolores pélvico y prostático se acompañan de disfunciones motoras y sensitivas, lo que les lleva a la hipótesis de que las raíces del dolor prostático están en los cambios producidos en la información aferente y eferente con el sistema nervioso central. Concluyen que, con la utilización del bótox inyectado alrededor del esfínter uretral, se puede aflojar su tono vía bloqueo de la acetilcolina además de interrumpir la eferencia negativa procedente del SNC por lo que disminuye el dolor y la sintomatología⁵².

- **Acupuntura y electroacupuntura**

Chen y Nickel concluyen en su estudio sobre acupuntura, que es un método seguro, efectivo y duradero en el tiempo en la mejoría de los síntomas y en la calidad de vida de los pacientes que sufren de dolor pélvico. Como tratamiento neuromodulador y mínimamente invasivo es una opción para cuando fracasan las terapias tradicionales⁵³.

- **Tratamiento de las cicatrices**

Las cicatrices abdominales, perineales o lumbosacras pueden causar dolor abdominal o dolor pélvico además de limitar la movilidad de músculos y fascias. Kuan et al trataron 221 de estas cicatrices dolorosas con una combinación de bupivacaína al 0,5%, lidocaína al 2% y betametasona, que infiltraron en el tejido fibroso, obteniendo un alto nivel de éxito. El dolor desapareció en el 86,5% a los 3 de seguimiento⁵⁴. Se complementa con técnicas fisioterápicas específicas tanto manuales como instrumentales (hipertermia, láser, ultrasonido).

- **Tratamiento vesical sedante**

Las molestias uretrales y vesicales son comunes en buena parte de los pacientes que padecen del síndrome miofascial de suelo pélvico. Autores españoles⁶⁰ preconizan una fórmula desensibilizante para este tipo de dolor refractario a otros tratamientos.

- En 14 pacientes con dolor pélvico crónico de origen vesical siguieron un tratamiento intravesical con una "«órmula sedante» y con una composición a base de dexametasona, nitrofurantoína, lidocaína y suero salino. Evaluaron el dolor (escala 0-10) y la frecuencia miccional. El dolor global medio fue de inicio 6,4 de base, al mes de 4,7 y a los 6 meses de 3,5. La frecuencia miccional diurna mejoró un 28% al mes del tratamiento y un 40% a los 6 meses. Ninguno de los pacientes presentó efectos secundarios reseñables.

Tratamiento con fisioterapia

- **La terapia física**

La terapia física consiste fundamentalmente en técnicas analíticas y globales: masaje, estiramientos, liberación de

los PG por digitopresión y la utilización de la aguja seca, la liberación de las restricciones de movilidad en las fascias (técnicas de inducción miofascial) y en los casos en los que existen cicatrices, regulación del ritmo cráneo-sacro; en los casos que lo precisen según la valoración inicial, tratamiento de la hipertonia diafragmática y de la musculatura abdominal como principales reguladores de la transmisión de presión intraabdominal.

El tiempo es un factor crítico. La liberación de las fibras llevará un proceso lento.

La experiencia clínica demuestra que los estiramientos sostenidos lentamente son mucho más efectivos que los estiramientos rápidos. Desgraciadamente tan pronto como los músculos se relajan, las sarcomeras vuelven a su estado inicial si no hacemos algo más. Debemos seguir con la relajación postisométrica o con la contracción-relajación. La sola contracción es un tratamiento inadecuado. Debemos continuar con una suave contracción (10% del máximo). Sería una contracción-liberación o relajación postisométrica y liberación¹².

Para la rehabilitación del suelo pélvico acortado Fitzgerald y Kotarinos postulan 10 sesiones de una hora semanal y obtienen, generalmente, éxito⁵⁵.

- **Métodos de liberación**

La inmediata elongación del músculo promueve el equilibrio a la longitud de la sarcomera y cuando se realiza lentamente, ayuda a la reconfiguración de la nueva longitud de la sarcomera que así tiende a estabilizarse.

En cualquier caso, la relajación plena del paciente es requisito previo para una efectiva liberación.

- **La liberación por presión del PG**

Consiste en la aplicación de una presión suave y gradualmente creciente sobre el PG hasta que el dedo encuentra un incremento de la resistencia tisular.

Normalmente, al realizar esta maniobra se produce dolor soportable. Se mantiene la presión hasta que el clínico detecta una disminución de la tensión bajo el dedo palpador. En este momento, el dedo aumenta la presión lo suficiente para alcanzar la nueva barrera, el dedo «sigue a los tejidos que se están relajando». Nuevamente, el clínico mantiene tan solo una ligera presión hasta que se libera, «cede» más tensión bajo el dedo^{1,2,15}.

La disfunción sexual es común dentro de los pacientes con dolor pélvico refractario, la aplicación de la liberación miofascial y la relajación paradójica va a reportar a los pacientes una significativa ayuda tratar el dolor pélvico, los síntomas urinarios, la libido, el dolor eyaculatorio, la disfunción eréctil y el dolor posteyaculatorio¹⁷.

Weiss ha comunicado unos resultados exitosos en 52 pacientes con cistitis intersticial y síndrome uretral con terapia manual. Un 70-83%, respectivamente, tuvieron una moderada o marcada mejoría. Electromiográficamente se constató un descenso del tono muscular. La sintomatología estuvo presente entre 6-14 años⁵⁶.

- **La liberación por aguja seca**

Es un método de liberación de PG que cada vez se pone más en boga dentro de los fisioterapeutas, aunque también es practicado por médicos. Su utilidad terapéutica ha sido reconocida por entidades tan prestigiosas como la Cochrane Collaboration⁵⁷.

Por otro lado, la falsa creencia popular y profesional de pensar que la acupuntura china y acupuntura médica o aguja seca es lo mismo induce error y crea confusión. Sin embargo, hay una coincidencia alta del 71% en el solapamiento de la localización entre los puntos de la acupuntura tradicional y la aguja seca⁵⁸.

Tratamiento psicológico

Técnicas de relajación: relajación progresiva de Jacobson, relajación paradójica del Dr. Wise, yoga, meditación.

La técnica paradójica del Dr. Wise en unión con la liberación de los puntos se está mostrando como un método más eficaz para el alivio del dolor y de los síntomas disfuncionales urinarios que los métodos tradicionales. Así, obtienen marcadas mejorías en el 72% de los casos^{16,59}.

Evolución y pronóstico

Después de 3-4 meses de tratamiento con terapia médica y tratamiento con fisioterapia de 2 sesiones semanales de una hora, un programa diario de estiramientos específicos en casa y una técnica de relajación corporal y control del estrés, se consigue objetivar una clara mejoría en la mayoría de los casos.

Para la reducción estable o definitiva del síndrome miofascial pueden ser precisos hasta 2 años.

Conclusión

«La MBE no es un “recetario de cocina” donde están todas las fórmulas. La evidencia clínica externa puede informar, pero nunca reemplazar la experiencia clínica individual y es esta la que decide si aquella se aplica o no al paciente individual». Lo decía David Sackett y nosotros lo debemos aplicar a un problema complejo que causa un gran número de invalideces crónicas, disminución de la calidad de vida y fuertes sufrimientos a quién la padece.

El efecto sumatorio de patrones de tensión pélvica mantenida, traumas, inflamaciones o enfermedades de órganos pélvicos pueden sobrecargar los músculos, estimulando el desarrollo de los PG y la hipertonia del suelo pélvico.

Debemos tener siempre presente que un músculo acortado e hipertónico mantenido en el tiempo se asfixia, los catabólitos son mantenidos en su interior y con el tiempo pueden producirse cambios histológicos degenerativos. Por eso cuanto mayor es el tiempo de evolución de la disfunción peor es el pronóstico, tanto para músculo, como para nervio y fascia. El factor clave es el tiempo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Travell J, Simons D. Dolor y disfunción miofascial. El Manual de los Puntos Gatillo, 2. Ed. Panamericana; 1999 p. 137-63.
2. Travell J, Simons D. Dolor y disfunción miofascial. El Manual de los Puntos Gatillo, 1. Ed. Panamericana; 1999 p. 138-52.
3. Zermann DH, Ishigooka M, Doggweiler R, Schmidt RA. Chronic Prostatitis: A Myofascial Pain Syndrome? *Infect Urol*. 1999;92:84-8 12 (3).
4. Anderson RU, Wise D, Meadows M. Myofascial Release Therapy for Category III Chronic Prostatitis. 1999 American Urological Association Annual Meeting.
5. Moldwin RM. Similarities between Interstitial Cystitis and Male Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Curr Urol Rep*. 2002;3:313-8.
6. Potts J, Payne RE. Prostatitis: Infection, neuromuscular disorder, or pain syndrome? Proper patient classification is key *Cleve Clin J Med*. 2007;74(Suppl 3):S63-71.
7. Doggweiler-Wiygul R, Wiygul JP. Interstitial cystitis, pelvic pain, and the relationship to myofascial pain and dysfunction: a report on four patients. *World J Urol*. 2002;20:310-4 Epub 2002 Oct 8.
8. Langford CF, Udvari Nagy S, Ghoniem GM. Levator ani trigger point injections: An underutilized treatment for chronic pelvic pain. *Neurourol Urodyn*. 2007;26:59-62.
9. Paulson JD, Delgado M. The relationship between interstitial cystitis and endometriosis in patients with chronic pelvic pain. *JSL*. 2007;11:175-81.
10. Fenton BW. Limbic associated pelvic pain: a hypothesis to explain the diagnostic relationships and features of patients with chronic pelvic pain. *Med Hypotheses*. 2007;69:282-6.
11. Lewit K. *Manipulative Therapy in Rehabilitation of the Motor System*. London: Butterworths; 1985 (pp.113, 174, 31).
12. David G. Simons. Understanding effective treatments of myofascial trigger points. *J Bodyw Mov Ther*. 2002;6:81-8.
13. Rouviere H. *Anatomía Humana, 2, tronco*. Editorial Masson; 2005.
14. Sobotta S. *Atlas de Anatomía Humana, 2. Putz-Pabst*. Editorial Panamericana; 2006.
15. Wise D, Anderson RU. A Headache in the pelvis: A new understanding and treatment for prostatitis and chronic pelvic pain syndromes 2006. Fourth edition. Chapter 6.
16. Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Chan Ca. Integration of myofascial trigger point release and paradoxical relaxation training treatment of chronic pelvic pain in men. *J Urol*. 2005;174:155-60.
17. Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Chan Ca. Sexual dysfunction in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: improvement after trigger point release and paradoxical relaxation training. *J Urol*. 2006;176(4 pt 1):1534-8 discussion 1538-9.
18. Hu JC, Link CL, McNaughton-Collins M, Barry MJ, McKinlay JB. The association of abuse and symptoms suggestive of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: results from the Boston Area Community Health survey. *J Gen Intern Med*. 2007;22:1532-7.
19. Bartoletti R, Cai T, Mondaini N, Dinelli N, Pinzi N, Pavone C, et al. Italian Prostatitis Study Group. Prevalence, incidence estimation, risk factors and characterization of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in urological hospital outpatients in Italy: results of a multicenter case-control observational study. *J Urol*. 2007;178:2411-5 discussion 2415. Epub 2007 Oct 15.
20. Krieger JN. Classification, epidemiology and implications of chronic prostatitis in North America, Europe and Asia. *Minerva Urol Nefrol*. 2004;56:99-107 Review.
21. Ford LT, Goodman FG. X-ray studies of the lumbosacral spine. *South Med J*. 1966;59:1123-8.
22. Nichols PJ. Short-leg syndrome. *Br Med J*. 1960;1:1863-5.
23. Thiele GH. Coccigodinia: cause and treatment. *Dis Colon Rectum*. 1963;6:422-36.
24. Cooper WL. Coccygodynia. An analysis of one hundred cases. *J Int Coll Surg*. 1960;33:306-11.
25. Lilius HG, Valtonen EJ. The levator ani spasm syndrome. A clinical analysis of 31 cases. *Ann Chir Gynaecol Fenn*. 1973;62:93-7.
26. Slocumb JC. Neurological factors in chronic pelvic pain: trigger points and the abdominal pelvic pain syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. 1984;149:536-43.
27. King PM, Myers CA, Ling FW, Rosenthal RH. Musculoskeletal Factors in Chronic Pelvic Pain. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 1991;12:87-98.
28. Dickerson JW. Vitamin requirements in different clinical conditions. *Bibl Nutr Dieta*. 1985:44-52 Review.
29. Sauberlich HE. Implications of nutritional status on human biochemistry, physiology, and health. *Clin Biochem*. 1984;17:132-42 Review.
30. Schneider HA, Anderson CE, Coursin DB. *Nutritional Support of Medical Practice, 2nd ed.*. Philadelphia: Harper and Row; 1983.
31. Staub JJ, Althaus BU, Engler H, Ryff AS, Trabucco P, Marquardt K, et al. Spectrum of subclinical and overt hypothyroidism: effect on thyrotropin, prolactin, and thyroid reserve, and metabolic impact on peripheral target tissues. *Am J Med*. 1992;92:631-42.
32. Berberich HJ, Ludwig M. Psychosomatic aspects of the chronic pelvic pain syndrome. *Urologe A*. 2004;43:254-60 Review.
33. Simons DG. Diagnostic criteria of myofascial pain caused by trigger points. *J Muscoloeske Pain*. 1999;7:111-20.
34. Hubbard DR, Berkoff GM. Myofascial trigger points show spontaneous needle EMG activity. *Spine*. 1993;18:1803-7.
35. Simons DG, Hong CZ, Simons LS. Prevalence of spontaneous electrical activity at trigger spots and control, sites in rabbit muscle. *J Musculoske Pain*. 1995;3:35-48.
36. Simons DG. Do endplate noise and spikes arise from normal motor endplates? *Am J Phys Med Rehabil*. 2001;80:134-40.
37. Turns-Amplitude analysis of the electromyographic recruitment pattern disregarding force measurement. I. Method and reference values in healthy subjects. *Fuglsang-Frederiksen. Muscle and Nerve*. 1992:1314-8.
38. Turns-Amplitude analysis of the electromyographic recruitment pattern disregarding force measurement. II. Findings in patients with neuromuscular disorders. *Fuglsang-Frederiksen. Muscle and Nerve*. 1992:1319-24.
39. Turn-Amplitude analysis in Neuromuscular Diseases. Dioszegui. *Electromyography and Clinical Neurophysiology*. 1996:463-8.
40. Nickel JC, Downey J, Feliciano Jr. AE, Hennenfent B. Repetitive prostatic massage therapy for chronic refractory prostatitis: the Philippine experience. *Tech Urol*. 1999;5:146-51.
41. Hennenfent BR, Lazarte AR, Feliciano Jr. AE. Repetitive prostatic massage and drug therapy as an alternative to transurethral resection of the prostate. *Med Gen Med*. 2006;8:19.
42. Guercini F, Pajoncini C, Bard R, Fiorentino F, Bini V, Costantini E, et al. Echoguided drug infiltration in chronic prostatitis: results of a multi-centre study. *Arch Ital Urol Androl*. 2005;77:87-92.
43. Kamanli A, Kaya A, Ardicoglu O, Ozgocmen S, Zengin FO, Bayik Y. Comparison of lidocaine injection, botulinum toxin injection, and dry needling to trigger points in myofascial pain syndrome. *Rheumatol Int*. 2005;25:604-11.
44. Frost FA, Jessen B, Siggaard-Andersen J. A control, double-blind comparison of mepivacaine injection versus saline injection for myofascial pain. *Lancet*. 1980;1:499-501.
45. Kang YS, Jeong SY, Cho HJ, Kim DS, Lee DH, Kim TS. Transanally injected triamcinolone acetonide in levator syndrome. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:1288-9.

46. De Andres J, Cerda-Olmedo G, Valia JC, Monsalve V, Lopez-Alarcón, Minguez A. Use of botulinum toxin in the treatment of chronic myofascial pain. *Clin J Pain*. 2003;19:269-75.
47. Blersch W, Schulte-Mattler WJ, Przywara S, May A, Bigalke H, Wohlfarth K. Botulinum toxin A and the cutaneous nociception in humans: a prospective, double-blind, placebo-controlled, randomized study. *J Neurol Sci*. 2002;205:59-63.
48. Jarvis SK, Abbott JA, Lenart B, Steensma A, Vancaillie TG. Pilot study of botulinum toxin type A in the treatment of chronic pelvic pain associated with spasm of the levator ani muscles. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2004;44:46-50.
49. Cheshire WP, Abashian SW, Mann JD. Botulinum toxin in the treatment of myofascial pain syndrome. *Pain*. 1994;59:65-9.
50. Wheeler AH, Goolkasian P, Gretz SS. A randomized, double-blind, prospective pilot study of botulinum toxin injection for refractory, unilateral, cervicothoracic, paraspinal, myofascial pain syndrome. *Spine*. 1998;23:1662-6.
51. Göbel H, Heinze A, Reichel G, Hefter H, Benecke R. Efficacy and safety of a single botulinum type A toxin complex treatment (Dysport) for the relief of upper back myofascial pain syndrome: Results from a randomized double-blind placebo-controlled multicentre study. *Pain*. 2006;125:82-8.
52. Zermann D-H, Ishigooka M, Schubert J, Schmidt RA. Perisphincteric Injection of Botulinum Toxin Type A: A Treatment Option for Patients with Chronic Prostatic Pain? *Eur Urol*. 2000;38:393-9.
53. Chen RC, Nickel JC. Acupuncture for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Curr Urol Rep*. 2004;5:305-8.
54. Kuan LC, Li YT, Chen FM, Tseng CJ, Wu SF, Kuo TC. Efficacy of treating abdominal wall pain by local injection. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2006;45:239-43.
55. Fitzgerald MP, Kotarinos R. Rehabilitation of the short pelvic floor. II: Treatment of the patient with the short pelvic floor. *M.P. Int Urogynecol. J Pelvic Floor Dysfunct*. 2003;14:269-75.
56. Weiss JM. Pelvic floor myofascial trigger points: manual therapy for interstitial cystitis and the urgency-frequency syndrome. *J Urol*. 2001;166:2226-31.
57. Dommerholt J, Mayoral Del Moral O, Gröbli C. Trigger Point Dry Needling. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2006;14:E70-87.
58. Melzack R. Myofascial trigger points: Relation to acupuncture and mechanisms of pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 1981;62:114-7.
59. Wise D, Anderson RU. A Headache in the pelvis: A new understanding and treatment for prostatitis and chronic pelvic pain syndromes 2006 Fourth edition. Chapter 5.
60. López González PA, Tornero Ruiz JI, López Cubillana I, Ruiz-Morcillo JC, Pérez Albacete M. Alternativa terapéutica para el dolor pélvico crónico de origen vesical. *Actas Urol ESP*. 2009;3:681-5.